



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.01.2013 Patentblatt 2013/03

(51) Int Cl.:
F16P 3/14 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
25.07.2012 Patentblatt 2012/30

(21) Anmeldenummer: **12151230.5**

(22) Anmeldetag: **16.01.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Esab Cutting Systems GmbH**
61184 Karben (DE)

(72) Erfinder: **Vogt, Dr. Reinhard**
64285 Darmstadt (DE)

(74) Vertreter: **KEIL & SCHAAFHAUSEN**
Patentanwälte
Cronstettenstraße 66
60322 Frankfurt am Main (DE)

(30) Priorität: **24.01.2011 DE 102011009299**

(54) **Werkstückbearbeitungsmaschine und Verfahren zum Betreiben einer solchen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben einer Werkstückbearbeitungsmaschine, insbesondere einer Schneidmaschine, Stanzmaschine oder dergl., mit einem in einem Gefahrenbereich der Maschine arbeitenden Sensor (5), insbesondere einer Lichtschrankenordnung, und einer Steuereinrichtung (1), wobei die Steuereinrichtung mit dem Sensor (5) derart zusammenwirkt, dass in einem aktiven Zustand des Sensors (5) das Eindringen eines Objektes in den Gefahrenbereich von dem Sensor erfasst und ein entsprechendes Objekterkennungssignal von dem Sensor an die Steuer-

einrichtung (1) übermittelt wird, wobei die Steuereinrichtung (1) nach Eingang des Objekterkennungssignals eine Sicherheitsmaßnahme auslöst. Um auf einfache Weise bei Störungen, wie Funkenflug oder Schlackespritzen, die Sicherheitsmaßnahme nicht unnötig auszulösen und gleichzeitig die Sicherheit des Bedienungspersonals zu gewährleisten, wird der Sensor (5) vor Beginn eines vorbestimmten Prozessschrittes der Maschine durch die Steuereinrichtung (1) in einen inaktiven Zustand versetzt und gleichzeitig die Geschwindigkeit gefährdungsrelevanter Maschinenteile auf einen jeweils vorbestimmten Maximalwert begrenzt.

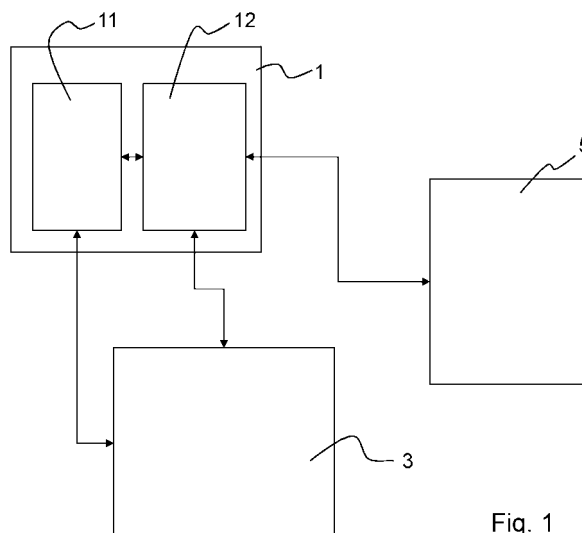


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 15 1230

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 100 27 156 A1 (FIESSLER ELEKTRONIK OHG [DE]) 6. Dezember 2001 (2001-12-06) * Absatz [0018] - Absatz [0026] * * Abbildung 1 *	1-11	INV. F16P3/14
X	EP 1 515 078 A2 (FIESSLER ELEKTRONIK OHG [DE] FIESSLER ELEKTRONIK GMBH & CO [DE]) 16. März 2005 (2005-03-16) * Absatz [0002] * * Absatz [0018] * * Abbildung 1 *	1-11	
X	DE 102 32 795 A1 (FIESSLER ELEKTRONIK OHG [DE]) 17. Juli 2003 (2003-07-17) * Absatz [0002]; Abbildung 1 *	1-11	
A	DE 10 2010 005708 A1 (FANUC LTD [JP]) 29. Juli 2010 (2010-07-29) * Absatz [0019] - Absatz [0022] * * Abbildungen 1, 2A, 2B *	1-3,6-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F16P
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. Dezember 2012	Prüfer Lantsheer, Martijn
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 12 15 1230

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

10-12-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10027156 A1	06-12-2001	AT 280354 T	15-11-2004
		AU 781394 B2	19-05-2005
		AU 7961801 A	11-12-2001
		CA 2380291 A1	06-12-2001
		DE 10027156 A1	06-12-2001
		EP 1200767 A1	02-05-2002
		ES 2225585 T3	16-03-2005
		JP 4936627 B2	23-05-2012
		JP 2003535294 A	25-11-2003
		TR 200401692 T3	21-09-2004
		US 2002104958 A1	08-08-2002
		WO 0192777 A1	06-12-2001
EP 1515078 A2	16-03-2005	AT 360782 T	15-05-2007
		DE 10342431 A1	07-04-2005
		EP 1515078 A2	16-03-2005
		ES 2282760 T3	16-10-2007
DE 10232795 A1	17-07-2003	KEINE	
DE 102010005708 A1	29-07-2010	DE 102010005708 A1	29-07-2010
		JP 4648486 B2	09-03-2011
		JP 2010188515 A	02-09-2010
		US 2010191372 A1	29-07-2010

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82